

## Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: MOŽNOSTI APLIKACE ČEDIČOVÝCH VLÁKEN DO BETONU

Autor práce: Bc. Milan Zourek

Vedoucí práce: Doc. Ing. Lenka Bodnárová, Ph.D.

### Popis práce:

Diplomová práce Bc. Milana Zourka je věnována studiu možností aplikace čedičových vláken do betonů a do cementových kompozitů.

Práce je členěna na část teoretickou a část experimentální. V teoretické části diplomové práce autor na základě rešerší literatury sumarizuje základní informace o jemných vláknech do betonu. Konkrétně se autor zaměřuje na vlákna čedičová, popisuje způsob výroby těchto vláken a jejich vlastnosti. Dále se autor zaměřuje na použití čedičových vláken do betonu, uvádí vlastnosti betonu s čedičovými vlákny v čerstvém a zatvrdlém stavu.

V experimentální části diplomové práce autor na základě poznatků získaných z rešerší navrhl recepturu betonu s čedičovými vlákny. Jako referenční beton byl použit beton bez přídavku čedičových vláken. Autor provedl stanovení vlastností betonů v čerstvém a zatvrdlém stavu a zhodnotil vliv přídavku čedičových vláken na vlastnosti betonu. Realizoval experiment zatěžování betonu na teploty 600 a 800 °C, stanovil změny vlastností betonů po tepelném namáhání (změnu objemové hmotnosti, změnu pevnosti v tlaku, vzhledu zkušebních vzorků) a zaznamenal deformace betonových zkušebních vzorků v průběhu zahřívání. Získané poznatky využil k rozšíření experimentů o sledování vlastností cementových kompozitů s vyššími dávkami čedičových vláken. Sledoval vliv dávky čedičových vláken na průběh homogenizace kompozitu, na vlastnosti v čerstvém a zatvrdlém stavu a na změnu vlastností po působení teplot 600 a 800 °C.

### Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Celkové hodnocení a závěr:

Diplomová práce přináší zajímavé poznatky k problematice užití čedičových vláken v cementových kompozitech, a to jak v části teoretické, tak v části experimentální. Získané výsledky jsou přehledně zpracovány a vyhodnoceny. Celkové hodnotím diplomovou práci Bc. Milana Zourka výborně, klasifikačním stupněm A/1.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 22. ledna 2018

Podpis vedoucího práce.....